

<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b>  <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>  <b>ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ</b>  <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b>  <b>ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b>  <b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b>  <b>ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p>	<p><b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</b> Ενός (1)  απορριματοφόρου οχήματος με  σύστημα συμπίεσης τύπου  περιστρεφόμενου τυμπάνου  (ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m<sup>3</sup>  CPV: 34144510-6  ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014  ΚΑ : 20.7132.0020  <b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€</b>  <b>(ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)</b></p>
--	---

## ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Το υπό προμήθεια απορριματοφόρο με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου προορίζεται για την κάλυψη αναγκών της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Κερατσινίου – Δραπετσώνας, για να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων.

Η ενδεικτική δαπάνη για την προμήθεια του απορριματοφόρου θα ανέλθει στο ποσό των **110.000,00€** χωρίς Φ.Π.Α. 23% και θα βαρύνει τον **ΚΑ 20.7132.0020** του σκέλους των εξόδων του τακτικού προϋπολογισμού του τρέχοντος οικονομικού έτους 2014.

Η διενέργεια του διαγωνισμού και η εκτέλεση της προμήθειας υπάγονται στις διατάξεις:

- 1) Της Υπουργικής Απόφασης με αριθ. πρωτ. 11389/08.03.93 "Ενιαίος Κανονισμός Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης" (Ε.Κ.Π.Ο.Τ.Α) Φ.Ε.Κ 185/23.03.93 τΒ' όπως ισχύει κατά την ημερομηνία του παρόντος διαγωνισμού.
- 2) Τον Ν. 3463/06 "Δημοτικός και Κοινοτικός Κώδικας".
- 3) Τον Ν.2286/95 "Προμήθειες του Δημόσιου Τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων"
- 4) Των Ν.1797/88 και 2000/91
- 5) Το Π.Δ. 60/2007
- 6) Τον Ν.4155/2013 (ΦΕΚ120/Α/29-5-2013)«Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με την Υποπαραγράφο ΣΤ 20, του Πρώτου Άρθρου του Ν. 4254/2014 (ΦΕΚ 85/Α/7-4-2014),
- 7) Την Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
- 8) Την με αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/ 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)»

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος  
(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ  
Ο Διευθυντής  
Δ/νσης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης  
Ασλάνογλου Παναγιώτης  
(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)



<p><b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b> <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b> <b><u>ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ</u></b> <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b> <b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b></p>	<p><b><u>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</u></b> Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m<sup>3</sup> CPV: 34144510-6 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014 ΚΑ : 20.7132.0020 <b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€</b> <b>(ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)</b></p>
---	---

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### **A. ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Το όχημα θα αποτελείται από αυτοκίνητο με πλαίσιο κατάλληλο για κατασκευή απορριματοφόρου και υπερκατασκευή συμπιεσμένων απορριμμάτων με χωρητικότητα τουλάχιστον **10 m<sup>3</sup>**, τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (Μύλου).

Οι διαστάσεις, τα βάρη, η κατανομή των φορτίων, οι πρόβολοι κ.λ.π., θα ικανοποιούν τις ισχύουσες διατάξεις για την έκδοση της άδειας κυκλοφορίας στην Ελλάδα.

Το ωφέλιμο φορτίο του οχήματος σε απορρίμματα θα είναι τουλάχιστον **5tn** και το συνολικό μικό τουλάχιστον **13tn**.

Το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις απαραίτητες επιγραφές και άλλα διακριτικά σημεία που θα καθορίσει ο Δήμος.

Επίσης το αυτοκίνητο θα παραδοθεί με τις πινακίδες κυκλοφορίας τις οποίες θα εκδώσει ο ανάδοχος.

Με το αυτοκίνητο θα παραδοθούν και τα πιο κάτω παρελκόμενα :

- Εφεδρικός τροχός πλήρης, τοποθετημένος σε ασφαλές μέρος του αυτοκινήτου.
- Σειρά συνήθων εργαλείων που θα προσδιορίζονται ακριβώς.
- Πυροσβεστήρες σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ
- Πλήρες μεταλλικό φαρμακείο σύμφωνα με τον Κ.Ο.Κ.
- Τρίγωνο βλαβών
- Ταχογράφος
- Βιβλία συντήρησης και επισκευής
- Βιβλίο ανταλλακτικών.
- Γρύλος ανύψωσης οχημάτων

Θα φέρει πλήρη ηλεκτρική εγκατάσταση φωτισμού σύμφωνα με τον ισχύοντα Κ.Ο.Κ., θα είναι εφοδιασμένο με τους προβλεπόμενους καθρέπτες, φωτιστικά ηχητικά σήματα ως και ηχητικό σύστημα επικοινωνίας των εργατών με τον οδηγό.

Ακόμα ο προμηθευτής υποχρεούται να προβεί σ' οποιαδήποτε συμπλήρωση, ενίσχυση ή τροποποίηση που θα απαιτούσε ο έλεγχος ΚΤΕΟ και η υπηρεσία έκδοσης της άδειας κυκλοφορίας

## **B. ΕΙΔΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

### **1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ**

Όλες οι απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών του πλαισίου είναι ουσιώδεις και απαραίτητες, η τυχόν ύπαρξη απόκλισης θα σημαίνει απόρριψη της προσφοράς. Όπου απαίτηση αναφέρεται με τη λέξη «περίπου» γίνεται αποδεκτή απόκλιση  $\pm 5\%$  της αναφερόμενης τιμής.

#### **1.1 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΛΑΙΣΙΟΥ**

Θα είναι τελείως καινούργιο, προωθημένης οδήγησης, τελευταίου τύπου και κατασκευής από τα πλέον εξελιγμένα τεχνολογικά, με μεγάλη κυκλοφορία και άριστη φήμη στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, μικτού βάρους **13.000 Kgr** τουλάχιστον.

Να δοθεί το ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου. Σαν ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου θεωρείται το υπόλοιπο που μένει μετά την από το ολικό μικτό επιτρεπόμενο φορτίο (Perm. Gross Weight) αφαίρεση του ιδίου νεκρού βάρους, στο οποίο περιλαμβάνεται η καμπίνα οδήγησης, το προσωπικό τριών ατόμων (οδηγός και δυο εργάτες), το βάρος του καυσίμου, ο εφεδρικός τροχός, τα εργαλεία συντήρησης, η κιβωτάμαξα με τον μηχανισμό ανύψωσης κάδων και όλη γενικά η εξάρτηση του οχήματος.

Το ωφέλιμο φορτίο του πλαισίου δεν μπορεί να είναι μικρότερο του απαιτούμενου, για την μεταφορά συμπιεσμένων απορριμμάτων βάρους **500kg/m<sup>3</sup>**. Ως ωφέλιμο φορτίο στα απορρίμματα νοείται το υπόλοιπο που απομένει μετά την αφαίρεση από το μέγιστο μικτό επιτρεπόμενο φορτίο των παρακάτω :

- Του ιδίου βάρους του πλαισίου με καύσιμα, νερό ορυκτέλαια, πλήρη εφεδρικό τροχό, εργαλεία κ.λ.π. εξοπλισμό.
- Του οδηγού και δύο εργατών
- Του βάρους της πλήρους κενής υπερκατασκευής
- Του βάρους του ανυψωτικού μηχανισμού κάδων (αν προβλέπεται)

Το πλαίσιο θα είναι βαριάς και ενισχυμένης κατασκευής με διπλούς τους πίσω τροχούς και ισχυρό σύστημα ανάρτησης.

Το ύψος του πλαισίου (άνω μέρος των διαμήκων δοκών) πρέπει να είναι το ελάχιστο δυνατό και επιπλέον κατά το δυνατόν σταθερό κατά την φόρτωση του οχήματος.

Το μεταξόνιο επιθυμείται να είναι το μικρότερο δυνατό για την πολύ καλή ευελιξία του οχήματος.

Με τις προσφορές που θα υποβληθούν κατά τον διαγωνισμό πρέπει να δοθούν απαραίτητα και μάλιστα κατά τρόπο σαφή και υπεύθυνο τα παρακάτω τεχνικά στοιχεία και πληροφορίες:

- Εργοστάσιο κατασκευής του πλαισίου του αυτοκινήτου, ο τύπος και το έτος κατασκευής αυτού.

Διαστάσεις αυτοκινήτου:

- Μεταξόνιο, μετατρόχιο
- Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
- Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από οριζόντιο έδαφος
- Υλικά κατασκευής σκελετού
- Βάρη πλαισίου και αμαξώματος
- Ανώτατο επιτρεπόμενο, για το πλαίσιο, μικτό βάρος (GROSS WEIGHT)
- Ίδιο (νεκρό) βάρος του πλαισίου με το θαλαμίσκο του οδηγού.
- Το καθαρό ωφέλιμο φορτίο
- Ικανότητα φόρτισης πλαισίου
- Η ικανότητα φόρτισης του μπροστινού και του πίσω άξονα.

## **1.2 ΚΙΝΗΤΗΡΑΣ**

Ο κινητήρας θα είναι νέας αντιρρυπαντικής τεχνολογίας **EURO 6**, DIESEL, 4/χρονος, 4/κύλινδρος, υδρόψυκτος από τους πλέον εξελιγμένους τύπους και άριστης φήμης, μεγάλης κυκλοφορίας. Η ονομαστική ισχύς κατά DIN θα είναι μεγαλύτερη από **170PS** και ροπής **650Nm**

Η εξαγωγή των καυσαερίων θα γίνεται κατακόρυφα, πίσω από την καμπίνα με μονωμένη σωλήνα εξάτμισης και εξαγωγή που εμποδίζει την είσοδο νερού της βροχής.

Να δοθούν τα χαρακτηριστικά στοιχεία του κινητήρα, ήτοι:

- Τύπος και κατασκευαστής
- Η πραγματική ισχύς , στον αριθμό στροφών ονομαστικής λειτουργίας.
- Η μεγαλύτερη ροπή στρέψεως στο πεδίο του αριθμού στροφών του.
- Οι καμπύλες μεταβολής της πραγματικής ισχύος και της ροπής στρέψεως σε σχέση με τον αριθμό των στροφών.
- Ο κύκλος λειτουργίας (4-χρόνος).
- Ο αριθμός και η διάταξη των κυλίνδρων, ο κυλινδρισμός και η σχέση συμπίεσεως.
- Το σύστημα ψύξεως και το σύστημα εκκινήσεως.
- Περιγραφή μηχανόφρενου (κλαπέτου)
- Περιγραφή περιοριστή ταχύτητας

## **1.3 ΣΥΣΤΗΜΑ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ**

Το κιβώτιο ταχυτήτων θα είναι μηχανικό τουλάχιστον 6 ταχυτήτων εμπροσθοπορείας και μιας (1) οπισθοπορείας, συγχρονισμένων των 6 εμπροσθοπορείας. Βοηθητική ταχύτητα είναι επιθυμητή.

Ο συμπλέκτης θα είναι μονός , ξηρού τύπου. Το υλικό τριβής του δίσκου δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικός προς το περιβάλλον.

Το διαφορικό θα πρέπει να είναι αναλόγου κατασκευής ώστε το όχημα να είναι ικανό να κινηθεί με πλήρες φορτίο σε δρόμο με κλίση 25% και συντελεστή τριβής 0,60 και θα περιλαμβάνει διάταξη κλειδώματος.

#### **1.4 ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΕΔΗΣΗΣ**

Το σύστημα πέδησης θα είναι διπλού κυκλώματος με αέρα, ενώ ταυτόχρονα θα διαθέτει σύστημα Αντιμπλοκαρίσματος Τροχών (**A.B.S.**), σύστημα κατανομής πίεσης πέδησης ανάλογα με το φορτίο, στον πίσω άξονα καθώς και σύστημα αντιολίσθησης (**ASR**).

Το φορτηγό πλαίσιο θα διαθέτει δισκόφρενα σε όλους τους τροχούς. Η ρύθμιση των φρένων θα γίνεται αυτόματα, ανάλογα με τη φθορά των υλικών τριβής. Το χειρόφρενο θα λειτουργεί με ελατηριωτό κύλινδρο φορτίου και θα επενεργεί στους πίσω τροχούς του οχήματος. Σε περίπτωση βλάβης στο σύστημα (απώλεια πίεσης αέρα) τότε το όχημα θα ακινητοποιείται. Το όχημα θα διαθέτει δευτερεύον σύστημα πέδησης, ενισχυμένο κλαπέτο, με βαλβίδα αποσυμπίεσης. Το υλικό τριβής των φρένων δεν θα περιέχει αμίαντο με αποτέλεσμα να είναι φιλικό προς το περιβάλλον.

Θα φέρει χειρόφρενο ικανό για ακινητοποίηση του φορτωμένου αυτοκινήτου σε κλίση δρόμου τουλάχιστον 10% με σβηστό κινητήρα και χωρίς ταχύτητα.

#### **1.5 ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ**

Το πηδάλιο θα ευρίσκεται στο αριστερό μέρος και θα είναι απαραίτητα υδραυλικό ή τουλάχιστον υδραυλικής υποβοήθησης. Θα δοθούν όλα τα στοιχεία και οι ακτίνες στροφής του πλήρους οχήματος. Το τιμόνι θα είναι ρυθμιζόμενο. Η ακτίνα στροφής είναι επιθυμητό να είναι η ελάχιστη δυνατή.

#### **1.6 ΑΞΟΝΕΣ-ΑΝΑΡΤΗΣΕΙΣ-ΕΛΑΣΤΙΚΑ**

Να δοθεί ο τύπος, ο κατασκευαστής και οι ικανότητες αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών. Ο κινητήριος πίσω άξονας πρέπει να καλύπτει ικανοποιητικά τις απαιτήσεις φόρτισης για όλες τις συνθήκες κίνησης και να διαθέτει σύστημα υπομείωσης στροφών στους τροχούς.

Το όχημα θα φέρει ελαστικά επίσωτρα, ημιτρακτερωτά καινούργια ( κατασκευής του τελευταίου εννιαμήνου από την ημερομηνία παράδοσης ), ακτινωτού τύπου (radial), χωρίς αεροθάλαμο (tubeless), πέλματος ασφάλτου ή ημιτρακτερωτό, σύμφωνα με την οδηγία 2001/43/EK ή και νεότερη τροποποίηση αυτής και να ανταποκρίνονται στους κανονισμούς ETRTO. Να δοθεί ο τύπος και οι διαστάσεις αυτών.

#### **1.7 ΚΑΜΠΙΝΑ ΟΔΗΓΗΣΗΣ**

Η καμπίνα θα είναι ανακλινόμενου τύπου, θα φέρει κάθισμα οδηγού και συνοδηγού, τα συνήθη όργανα ελέγχου με τα αντίστοιχα φωτεινά σήματα, ανεμοθώρακα από γυαλί SECURIT κ.λ.π. ή παρόμοιου τύπου ασφαλείας, θερμική μόνωση με επένδυση από πλαστικό δέρμα, δύο τουλάχιστον ηλεκτρικούς υαλοκαθαριστήρες, δύο τουλάχιστον αλεξήλια ρυθμιζόμενης θέσης, δάπεδο καλυμμένο από πλαστικά ταπέτα, σύστημα θέρμανσης με δυνατότητα εισαγωγής μέσα στο θαλαμίσκο μη θερμαινόμενου φρέσκου αέρα, **aircondition**, πλαφονιέρα φωτισμού, ρευματοδότη για την τοποθέτηση μπαλαντέζας και γενικά κάθε εξάρτηση ενός θαλαμίσκου συγχρόνου αυτοκινήτου.

Στον εξοπλισμό θα περιλαμβάνονται, ψηφιακός ταχογράφος, ηλεκτρικά παράθυρα, στεροφωνικό, οθόνη παρακολούθησης, καθρέπτες και ζώνες μα προεντατήρες

## 2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ – ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑΣ

Η υπερκατασκευή του απορριμματοφόρου οχήματος, θα είναι τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (μύλος), χωρητικότητας 10m<sup>3</sup>. Αναλυτικότερα θα αποτελείται από:

**Τύμπανο:** θα έχει κυλινδρικό σχήμα και θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα πάχους **4mm-6mm**, συνδεδεμένα μεταξύ τους με ηλεκτροσυγκόλληση, ώστε να εξασφαλίζεται η απόλυτη στεγανότητα του. Στην εξωτερική του επιφάνεια περιφερειακά θα στερεώνεται επίσης με ηλεκτροσυγκόλληση ο δακτύλιος κύλισης του τυμπάνου, ο οποίος θα είναι κατασκευασμένος από συμπαγή χαλυβδοδοκό. Η περιστροφή του τυμπάνου θα γίνεται διαμέσου καδένας κυλίσεως.

Εσωτερικά θα φέρει ελικώσεις από χαλυβδολάμες, οι οποίες θα ανακατεύουν τα απορρίμματα κατά την περιστροφή, ούτως ώστε να επιτυγχάνεται η ομοιομορφία του φορτίου κατά τη συμπίεση, με συνέπεια την ομοιόμορφη κατανομή βάρους και φόρτιση τροχών και αξόνων του οχήματος.

Κατά την φόρτωση η πόρτα θα είναι υδατοστεγώς κλειστή και το τύμπανο θα περιστρέφεται παρασύροντας τα απορρίμματα από την θυρίδα φορτώσεως στο εσωτερικό του τυμπάνου, με τη βοήθεια των ελικώσεων. Έτσι θα ανακατεύονται και θα συνθλίβονται συνεχώς, ενώ θα μεταφέρονται στο μπροστινό τμήμα του τυμπάνου όπου και θα συμπιέζονται. Με τη συνεχή αυτή θρυμματίση θα γίνεται δυνατή η ανάμιξη υγρών και στερεών, δημιουργώντας μία πολτώδη μάζα που θα αποτρέπει την διαρροή υγρών. Με την διαδικασία αυτή θα επιτυγχάνεται υψηλή συμπίεση και συνεπώς μεγάλη χωρητικότητα φορτίου.

Η διαδικασία εκφόρτωσης θα γίνεται εύκολα, αντιστρέφοντας τη φορά περιστροφής του τυμπάνου.

**Εμπρόσθιο έδρανο:** στο οποίο θα προσαρμόζεται σε ειδικό τριβέα ο άξονας του τυμπάνου, στην κορυφή του εμπρόσθιου καβαλέτου.

**Οπίσθιο έδρανο:** όπου πάνω σε αυτό θα περιστρέφεται το τύμπανο.

**Οπίσθια πόρτα :** η οποία θα είναι κατασκευασμένη από χαλυβδοέλασμα κατάλληλου πάχους και θα κλείνει το τύμπανο υδατοστεγώς. Το άνοιγμα και κλείσιμο της θα γίνεται μέσω υδραυλικού κυκλώματος με τη βοήθεια χειριστηρίου.

**Σύστημα μετάδοσης κίνησης :** Το σύστημα μετάδοσης κίνησης θα είναι πλήρως υδραυλικό.

Η περιστροφή του τυμπάνου θα επιτυγχάνεται μέσω υδροστατικού συστήματος μετάδοσης κίνησης με δυναμολήπτη (P.T.O.). Έπ' αυτού θα τοποθετείται υδραυλική αντλία, η οποία θα τροφοδοτεί με υδραυλικό λάδι τον υδραυλικό κινητήρα μέσω χειριστηρίου ο οποίος θα κινεί το τύμπανο με γριναζοτροχό.

Ο υδραυλικός κινητήρας είναι τοποθετημένος σε ειδική βάση από χαλυβδοέλασμα ικανή να μη δέχεται παραμορφώσεις.

Η ζεύξη και η απόζευξη του υδραυλικού κινητήρα θα γίνεται μέσω ηλεκτρικού χειριστηρίου από την θέση του οδηγού, ενώ επιπλέον η ζεύξη θα γίνεται και από χειριστήριο στην πίσω δεξιά πλευρά της υπερκατασκευής.

Η αλλαγή κατεύθυνσης της περιστροφής του τυμπάνου θα γίνεται από την θέση του οδηγού και μόνο όταν η οπίσθια θύρα είναι ανοικτή.

**Δύο ανακλινόμενες** βαθμίδες, κατασκευασμένες από λαμαρίνα, και κοιλοδοκούς για το προσωπικό εργασίας.

**Ηλεκτρική εγκατάσταση** : για τη λειτουργία των φανών πορείας στοπ, φλάς, φανών για την νυχτερινή αποκομιδή απορριμμάτων, που τοποθετούνται στην πίσω πόρτα.

**Αντανεκλαστικά ασφαλείας**: τοποθετούνται στην πίσω πόρτα, για προστασία των εργαζομένων κατά την νυχτερινή εργασία .

**Βαθμός συμπίεσης**. Με στόχο την καλύτερη δυνατή εκμετάλλευση του χώρου σε απορρίμματα, ο βαθμός συμπίεσης θα είναι της τάξεως του 5:1.

**Ανυψωτικός μηχανισμός κάδων 120-1.100lit.** Ο ανυψωτικός μηχανισμός, ο οποίος περιλαμβάνεται στη παρούσα προμήθεια, θα προσαρμόζεται στο όχημα με κοχλιωτούς συνδέσμους ταχείας αποσυνδέσεως, οι οποίοι θα επιτρέπουν τη γρήγορη και ασφαλή αφαίρεση και επανατοποθέτησή του.

Θα είναι κατάλληλος για την ανύψωση πλαστικών και μεταλλικών κάδων απορριμμάτων χωρητικότητας 120-1100 lt και θα ενσωματώνει κάθε απαραίτητη διάταξη ασφαλείας για την προστασία του προσωπικού.

Η παλινδρομική κίνηση - ανύψωση - ανατροπής – επιστροφής των κάδων, θα εκτελείται από υδραυλικούς κινητήρες που θα είναι προσαρμοσμένοι στο πλαίσιο.

Η εκκένωση των κάδων θα πραγματοποιείται με κατάλληλο μηχανισμό παγίδευσης, ο οποίος θα ανοίγει τα καπάκια των κάδων στη φάση την ανατροπής τους, ώστε να αδειάζουν αυτόματα στο απορριμματοφόρο. Για κάδους που δεν συνεργάζονται με τον μηχανισμό αυτό, το αυτόματο άνοιγμα θα εξασφαλίζεται μέσω διαμήκους μεταλλικής συνδέσεως , ώστε κατά την κίνηση του μηχανισμού ανατροπής να ενεργεί ως αρπάγη ανοίγοντας τα.

Οι κάδοι θα παραλαμβάνονται από βραχίονες περιστροφής μέσω της "κτένας", που θα είναι προσαρμοσμένη στο σύστημα ανύψωσης .

Το όλο σύστημα θα συνδέεται με την υδραυλική εγκατάσταση του οχήματος με την οποία μέσω χειριστηρίου θα δέχεται εντολές. Θα είναι απολύτως σύμφωνο με τους κανόνες ασφάλειας εργασίας και θα φέρει τα ανάλογα πιστοποιητικά . Κατά την ανύψωση τους οι κάδοι, θα ασφαλίζουν έτσι που να είναι αδύνατη η πτώση τους προς τα πίσω. Θα υπάρχει βαλβίδα κατευθύνσεως με σύστημα αντεπιστροφής , ώστε αν ο μοχλός χειρισμού αφεθεί ελεύθερος να επανέρχεται σε ουδέτερη θέση.

Τα πλευρικά τοιχώματα του πλαισίου θα έχουν πλαστικά προστατευτικά, ώστε να μην φθείρονται οι κάδοι. Με βαλβίδα αντεπιστροφής θα εμποδίζεται η απότομη επιστροφή ή πτώση του συστήματος, σε περίπτωση διακοπής της παροχής της υδραυλικής αντλίας από σβήσιμο του κινητήρα ή οποιαδήποτε άλλη βλάβη. Θα υπάρχουν ακόμα ειδικές χειρολαβές για να συγκρατούνται καλά οι εργαζόμενοι κατά την κίνηση του οχήματος και αρπάγες (γάντζοι) μανταλώσεως που θα ασφαλίζουν το σύστημα όταν χρειάζεται.

Τέλος θα υπάρχουν σε ευκρινές σημείο πινακίδες με οδηγίες για το προσωπικό του απορριμματοφόρου.

Για τον έλεγχο της λειτουργικότητας και της αποδοτικότητας θα ληφθεί υπόψη η ευχέρεια, η ταχύτητα και η άνεση χειρισμού, οι χρόνοι και οι μετρικές αποδόσεις των επιμέρους συστημάτων, οι καταναλώσεις καυσίμου, η ευκολία συντήρησης και οι τυχόν υφιστάμενες βοηθητικές διατάξεις.

Στο κεφάλαιο της ασφάλειας θα αναφερθεί κάθε τυχόν υφιστάμενη ειδική διάταξη για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και εφεδρικά συστήματα λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών και ειδικά για την υπερκατασκευή αυτή.

Η υπερκατασκευή θα φέρει όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλούς λειτουργίας, τα οποία θα περιγραφούν στην τεχνική προσφορά και θα ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία με τα Π.Δ. 377/93 και Π.Δ. 18/96 όπως αυτά ισχύουν σήμερα με την τροποποίηση τους από το Π.Δ.57/2010, την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2006/42 και το Ευρωπαϊκό πρότυπο EN-1501-5:2011 καθώς και τις μετέπειτα τροποποιήσεις, σχετικά με την ασφάλεια των μηχανών – σήμανση CE. Να κατατεθεί το αντίστοιχο Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου EK κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς κοινοποιημένο φορέα.

Αναλυτικά η υπερκατασκευή θα διαθέτει

- Σύστημα εκτάκτου ανάγκης stop και στις δύο πλευρές του χώρου εργασίας των εργατών, όπως επίσης και από την καμπίνα του οδηγού, το οποίο θα απενεργοποιεί το σύστημα συμπίεσης και για το οποίο θα απαιτείται χειροκίνητα η επαναφορά του.
- Σύστημα επικοινωνίας με ηχητικό σήμα του οδηγού με τους εργάτες.
- Κατά τη διαδικασία εκφόρτωσης θα απασφαλίζεται και θα ανοίγει πλήρως η οπίσθια θύρα. Το ολικό κλείσιμο θα γίνεται μόνο εξωτερικά με το ταυτόχρονο πάτημα δύο κομβίων στο πίσω μέρος του οχήματος. Όταν η θύρα κλείνει τελείως θα ασφαρίζεται με ειδικό μηχανισμό.
- Ηλεκτρονικό κύκλωμα παρακολούθησης των ανακλινόμενων σκαλοπατιών μεταφοράς των εργαζομένων. Διά του κυκλώματος αυτού θα αποτρέπεται η ανάπτυξη ταχύτητας του οχήματος πέραν των 30km/h (ή της μέγιστης ταχύτητας που ορίζεται από τη σχετική νομοθεσία) ενώ θα αποτρέπει την οπισθοπορεία του οχήματος όταν οι εργάτες βρίσκονται πάνω σε αυτό, τότε το ηλεκτρονικό παρακολούθησης θα δίνει κατάλληλες εντολές δια των οποίων το όχημα θα σταματά. Η απενεργοποίηση του παραπάνω κυκλώματος δεν θα είναι εφικτή. Σε περίπτωση ανάγκης θα υπάρχει ειδικός διακόπτης εντός της καμπίνας ο οποίος θα απενεργοποιεί την ανωτέρω λειτουργία, θα υπάρχει όμως ποινή παύσης όλων των λειτουργιών του απορριμματοφόρου για 5 λεπτά.

Ο πίνακας των ενδείξεων και μετρήσεων θα είναι πλήρης και αξιόπιστος στη χρήση, τα δε χειριστήρια εργονομικά σχεδιασμένα. Θα περιγραφούν οι εξαιρετικές διατάξεις .

Στο κεφάλαιο της ασφάλειας θα αναφερθεί κάθε τυχόν υφιστάμενη ειδική διάταξη για την ασφάλεια χειρισμού και λειτουργίας, όπως και εφεδρικά συστήματα λειτουργίας σε περίπτωση βλάβης ή ειδικών συνθηκών.

Τέλος θα υπάρχουν σε ευκρινές σημείο πινακίδες με οδηγίες για το προσωπικό του απορριμματοφόρου.



**Βαφή.** Πριν από την βαφή θα γίνεται καθαρισμός με αμμοβολή όλων των μεταλλικών τμημάτων της κιβωτάμαξας.

Το τύμπανο θα δέχεται ειδική επεξεργασία ηχομόνωσης με ειδικά υλικά ηχομονωτικά και επένδυση με μεταλλικά ελάσματα .

Στη συνέχεια αστάρωμα και βαφή στο χρώμα επιλογής του Δήμου . Οι επιγραφές που θα φέρει το όχημα θα πραγματοποιηθούν από την προμήθεια κατόπιν υπόδειξης του Δήμου.

### **ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Με την τεχνική προσφορά επι ποινή αποκλεισμού πρέπει να κατατεθούν τα ακόλουθα:

1. Δήλωση του προμηθευτή της υπερκατασκευής για την προμήθεια ανταλλακτικών, τουλάχιστον για δέκα (10) χρόνια και σε διάστημα πέντε (5) ημερών από την ζήτησή τους. Επίσης τον τρόπο που προτίθεται να αντιμετωπίζει τις ανάγκες service.
2. Δήλωση του προμηθευτή για την προσφερόμενη εγγύηση καλής λειτουργίας για το πλήρες όχημα που δεν μπορεί να είναι μικρότερη από δύο (2) έτη, (η εγγύηση να είναι ανεξάρτητη από τα προβλεπόμενα σε οποιαδήποτε εργοστασιακή εγγύηση και να καλύπτει, χωρίς καμία επιπλέον επιβάρυνση του Αγοραστή, την αντικατάσταση ή επιδιόρθωση οποιασδήποτε βλάβης ή φθοράς συμβεί, μη οφειλόμενης σε κακό χειρισμό.
3. Δήλωση του προμηθευτή για τον χρόνο παράδοσης, που δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερος από **120 ημερολογιακές ημέρες**.
4. Όλα τα τεχνικά στοιχεία και εικόνες στην Ελληνική γλώσσα ή μεταφρασμένα (τα prospectus γίνονται αποδεκτά και στην γλώσσα προέλευσης).
5. Το απορριμματοφόρο πρέπει να ικανοποιεί απόλυτα τις βασικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας που έχει θέσει η Ελληνική Νομοθεσία (Π.Δ. 377/93 και Π.Δ.18/96, όπως ισχύουν) και το πρότυπο EN – 1501:2011 και να φέρουν σήμα CE, διασφαλίζοντας κατά τον τρόπο αυτό την εντελώς ασφαλή εκτέλεση όλων των εργασιών / χειρισμών του απορριμματοφόρου από τους εργάτες της υπηρεσίας καθαριότητας και από τους τεχνικούς συντήρησης και επισκευών θα είναι απόλυτα καινούργια και πρόσφατης κατασκευής.
6. Αναλυτική δήλωση συμμόρφωσης του προσφερόμενου οχήματος σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία prEN 1501  
Επίσης θα πρέπει να είναι σύμφωνο με την οδηγία 2006/42/EK (ενσωμάτωση με το ΠΔ 57/ΦΕΚ 97 Α΄/25-06-2010), την οδηγία 2000/14/EK (ενσωμάτωση με την ΚΥΑ 37393/2028/ ΦΕΚ 1418 Β΄/01-10-2003) όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/88/EK (ΥΑ 9272/471/ΦΕΚ 286 Β΄/02-03-2007) και την οδηγία 2004/108/EK (ενσωμάτωση με την ΥΑ 50268/5137/07 ΦΕΚ 1853 Β΄/13-9-2007)
7. Αντίγραφο πιστοποιητικό CE του κατασκευαστή συνοδευμένο από Πιστοποιητικό Εξέτασης Τύπου ΕΚ κατά το παράρτημα ΙΧ της οδηγίας 2006/42/EK πρωτοτύπου όμοιο με το προσφερόμενο είδος από διεθνώς κοινοποιημένο φορέα.

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος

(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής

Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ασλάνογλου Παναγιώτης

(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)

### 3. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Στον διαγωνισμό γίνονται δεκτές προσφορές με μικρές παρεκκλίσεις από την συγγραφή υποχρεώσεων και τις παρούσες Τεχνικές προδιαγραφές, μόνο στην περίπτωση που προτείνεται εναλλακτική λύση για κάποια απαίτηση που θα φέρει όμως το ίδιο ή καλύτερο αποτέλεσμα από το επιδιωκόμενο των τεχνικών προδιαγραφών.

Πρόσθετες δυνατότητες των απορριμματοφόρων αυτοκινήτων σκόπιμο είναι να αναφερθούν ώστε να μπορούν να αξιολογηθούν.

Με την προσφορά κάθε διαγωνιζόμενου θα δίδονται υποχρεωτικά με ποινή αποκλεισμού τα παρακάτω στοιχεία, εκτός εάν ζητούνται ως επιθυμητά.

- 1 Αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των προσφερόμενων αυτοκινήτων (πλαίσιο) με πλήρη τεχνικά στοιχεία και χαρακτηριστικά στην Ελληνική γλώσσα, εικόνες αυτών (prospectus), κλπ.
- 2 Αναλυτική τεχνική περιγραφή των επί μέρους μερών της υπερκατασκευής από την οποία θα προκύπτουν σαφώς οι επιδόσεις αυτής.
- 3 Δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα αναφέρεται ο χρόνος και ο τόπος παράδοσης των απορριμματοφόρων αυτοκινήτων από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.
- 4 Δήλωση του διαγωνιζόμενου ότι αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την επίδειξη λειτουργίας και την εκπαίδευση του προσωπικού που θα χειρίζεται τα αυτοκίνητα.
- 5 Δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα αναφέρεται ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ο οποίος θα είναι τουλάχιστον για δύο (2) έτη, και όπου ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος για κάθε ανωμαλία που θα εμφανιστεί κατά το διάστημα της εγγυήσεως να προχωρήσει σε άμεση αποκατάστασή της, μόλις ειδοποιηθεί χωρίς πρόσθετη αμοιβή.
- 6 Οι διαγωνιζόμενοι εφόσον δεν είναι ο οίκος κατασκευής ή ο επίσημος εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος στην Ελλάδα (Ε.Ε.Α.Ε.), του πλαισίου ή της υπερκατασκευής, θα πρέπει να προσκομίσουν δήλωση των παραπάνω, όπου θα δηλώνουν ότι:
  - α. ο οίκος κατασκευής ή ο Ε.Ε.Α.Ε. αποδέχεται την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου εκδίδει την υπεύθυνη δήλωση, μέσα στον αναφερόμενο στην προσφορά χρόνο παράδοσης.
  - β. ο οίκος κατασκευής ή ο Ε.Ε.Α.Ε. θα καλύψει τον Δήμο με την εγγύηση καλής λειτουργίας που προσφέρει ο διαγωνιζόμενος.
  - γ. ο οίκος κατασκευής ή ο Ε.Ε.Α.Ε. αναλαμβάνει να καλύπτει τον Δήμο με όλα τα απαραίτητα ανταλλακτικά για τα επόμενα δέκα τουλάχιστον χρόνια.Η δήλωση αυτή επί ποινή αποκλεισμού θα γίνει εγγράφως στην Ελληνική γλώσσα και θα αναφέρει επ' ακριβώς τα παραπάνω.
- 7 Δήλωση του διαγωνιζόμενου όπου θα αναφέρεται ο χρόνος εγγύησης παροχής ανταλλακτικών (για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια) και σε μικρό χρονικό διάστημα από την ζήτησή τους χωρίς αλλαγή των προδιαγραφών των υλικών.
- 8 Κατάλογο πωλήσεων παρομοίων σε χωρητικότητα οχημάτων στην Ελλάδα τα τελευταία έτη με το έτος παράδοσης, χρόνο παράδοσης και φορέα.
- 9 Κατάλογο εργαλείων που θα συνοδεύουν τα απορριμματοφόρα αυτοκίνητα.
- 10 Ύπαρξη πιστοποιητικών εκδιδόμενων από επίσημα αναγνωρισμένα κέντρα ελέγχου που θα βεβαιώνουν την ποιότητα, την αντοχή την ασφάλεια και υγιεινή των προσφερόμενων απορριμματοφόρων, που θα φέρουν απαραίτητα σήμανση CE, από αναγνωρισμένα κέντρα ελέγχου, μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα.
- 11 Συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο το συνημμένο ερωτηματολόγιο που ακολουθεί

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος

(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής

Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ασλάνογλου Παναγιώτης

(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)



<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b> <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b> <b>ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ</b> <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b> <b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</b> Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m <sup>3</sup> CPV: 34144510-6 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014 ΚΑ : 20.7132.0020 ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
---	---

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΠΛΑΙΣΙΟ	
1	Εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, χώρα προέλευσης, και έτος κατασκευής πλαισίου
2	Μεταξόνιο, μετατρόχιο
3	Μέγιστο πλάτος, μέγιστο μήκος, μέγιστο ύψος (χωρίς φορτίο)
4	Ελάχιστο ελεύθερο ύψος από οριζόντιο έδαφος
5	Ελάχιστη ακτίνα στροφής (πρέπει να συνοδεύεται με διάγραμμα και διαστάσεις)
6	Επιτρεπόμενο ολικό μικτό φορτίο
7	Ικανότητα φόρτισης πλαισίου
8	Ικανότητα φόρτισης εμπρόσθιου άξονα
9	Ικανότητα φόρτισης οπισθίου άξονα
10	Ίδιο βάρος πλαισίου μετά εφεδρικού τροχού, καμπίνας, εργαλείων, καυσίμων, συσσωρευτή, οδηγού και συνοδηγού, δηλ. με πλήρη εξοπλισμό.
11	Σύστημα διεύθυνσης, τύπος
12	Διάμετρος κύκλου στροφής του περισσότερο προεξέχοντος σημείου του αυτοκινήτου.
13	Συμπλέκτης, τύπος, διάμετρος.
14	Κιβώτιο ταχυτήτων, τύπος α) Αριθμός βαθμίδων β) Αριθμός βαθμίδων συγχρονισμένων
15	Σύστημα πέδησης, τύπος
16	Κινητήρας α) Τύπος κινητήρα αριθμός κυλίνδρων, κατασκευαστής. β) διάμετρος εμβόλων, διαδρομή. δ) Μέγιστη ιπποδύναμη του κινητήρα κατά DIN, αριθμός στροφών ε) Μέγιστη ροπή στρέψης κατά DIN, αριθμός στροφών στ) Σύστημα ψύξης του κινητήρα, και σύστημα εκκινήσεως
17	Στοιχεία αξόνων, αναρτήσεων και ελαστικών
18	Εξοπλισμός καμπίνας οδήγησης

<b>ΥΠΕΡΚΑΤΑΣΚΕΥΗ-ΚΙΒΩΤΑΜΑΞΑ</b>	
<b>1</b>	Εργοστάσιο κατασκευής της κιβωτάμαξας
<b>2</b>	Τύπος συστήματος συμπίεσης των απορριμμάτων, βαθμός συμπίεσης, ωφέλιμο φορτίο σε απορρίμματα
<b>3</b>	Καθαρή χωρητικότητα της κιβωτάμαξας για την πλήρωσή της με απορρίμματα
<b>4</b>	Σχέδια κατασκευής και τα πάχη των ελασμάτων της κιβωτάμαξας
<b>5</b>	Ύψος φορτώσεως (ύψος από οριζόντιο έδαφος)
<b>6</b>	Διαστάσεις ψευδοπλασίου και ανάλυση κατανομής βαρών για το πλήρες όχημα έμφορτο, όπως και η θέση κέντρου βάρους
<b>7</b>	Τρόπος εγκατάστασης και προστασίας των ηλεκτρικών και υδραυλικών γραμμών και εξαρτημάτων
<b>8</b>	Σύστημα συμπίεσης, λήψη κινήσεως, θέση μοχλού χειρισμού, τύπος και πίεση λειτουργίας αντλίας
<b>9</b>	Βάρος κενής κιβωτάμαξας με πλήρη εξοπλισμό (ολόκληρο το βάρος της υπερκατασκευής).
<b>10</b>	Σύστημα ανοίγματος της πίσω πόρτας για εκφόρτωση και σύστημα ανύψωσης κάδων, θέσεις των κυλίνδρων ανυψώσεως, αριθμός και διάμετρος κυλίνδρων και τύπος αυτών
<b>11</b>	Ύπαρξη μηχανισμού ασφαλείας για υπερφόρτωση
<b>12</b>	Υπάρχει δυνατότητα θέσης και διακοπής λειτουργίας του συστήματος συμπίεσης από τη θέση φόρτωσης
<b>13</b>	Ύψος φόρτωσης για άφορτο αυτοκίνητο
<b>14</b>	Εργοστάσιο κατασκευής, τύπος, προέλευση, έτος κατασκευής υδραυλικού ανυψωτικού μηχανισμού
<b>15</b>	Ανυψωτική ικανότητα υδραυλικού μηχανισμού ανύψωσης κάδων
<b>16</b>	Ικανότητα ανυψωτικού μηχανισμού
<b>17</b>	Χρόνος μιας πλήρους λειτουργίας του ανυψωτικού μηχανισμού (ανύψωση – εκκένωση – καταβίβαση)
<b>18</b>	Με τον προσφερόμενο ανυψωτικό μηχανισμό, τι είδους κάδοι αποκομιδής απορριμμάτων ανυψώνονται; Αριθμός υδραυλικών φιαλών, χαρακτηριστικά Στοιχεία αντλίας και χειριστηρίου

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος

(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής

Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ασλάνογλου Παναγιώτης

(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)



<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b> <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b> <b>ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ</b> <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b> <b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</b> Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m <sup>3</sup> CPV: 34144510-6 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014 ΚΑ : 20.7132.0020 ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
---	---

### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

<b>ΟΜΑΔΑ Α΄: ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 70%)</b>		
1.	Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές του πλαισίου (Γενικά χαρακτηριστικά πλαισίου, κινητήρας, σύστημα μετάδοσης, σύστημα πέδησης, σύστημα διεύθυνσης, άξονες-αναρτήσεις-ελαστικά, καμπίνα οδήγησης)	<b>10</b>
2.	Συμφωνία προσφοράς με τεχνικές προδιαγραφές της υπερκατασκευής-κιβωτάμαξας	<b>20</b>
3.	Τεχνική αξία (Λειτουργικότητα, αποδοτικότητα, αισθητικότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού).	<b>10</b>
4.	Καταλληλότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού για την εξυπηρέτηση του σκοπού για τον οποίο προορίζεται. Θα ληφθεί υπόψη η «διαγωγή» του οχήματος και του προμηθευτή στην Ελληνική αγορά, η οργάνωση, η εμπειρία, ο απαιτούμενος εξοπλισμός του διαγωνιζομένου, πιστοποίηση ISO κ.λ.π.)	<b>10</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Α</b>		<b>50</b>

<b>ΟΜΑΔΑ Β΄: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ (ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ 30%)</b>		
1.	Εγγύηση καλής λειτουργίας.	<b>10</b>
2.	Αξιοπιστία προμηθευτή, εκπαίδευση χειριστών, ανταλλακτικά, χρόνος παράδοσης ανταλλακτικών – SERVICE – συντήρηση, τεχνική υποστήριξη του προμηθευτή μετά την πώληση (εξειδικευμένο προσωπικό, τρόπος αντιμετώπισης προληπτικών συντηρήσεων και επισκευών)	<b>25</b>
3.	Πωλήσεις παρομοίων οχημάτων στην Ελλάδα,	<b>10</b>
4.	Χρόνος και τόπος παράδοσης.	<b>5</b>
<b>Βαθμολογία ομάδας Β</b>		<b>50</b>

Η βαθμολογία προκύπτει από τον τύπο  $\Sigma.B.=0,7A +0,3B$  όπου A και B οι βαθμολογίες των ομάδων A και B αντίστοιχα. Οι προσφορές βαθμολογούνται με το μέσο όρο της βαθμολογίας όταν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη ανά κριτήριο, περισσότερο μέχρι 20% όταν υπερβαίνουν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη, λιγότερο μέχρι 20% όταν δεν πληρούν τα ζητούμενα από τη διακήρυξη αλλά, σε στοιχεία που κρίνονται μη ουσιώδη και εκτός των ορίων βαθμολόγησης, όταν στο συγκεκριμένο κριτήριο αποκλίνουν ουσιωδώς. Προσφορά που βαθμολογείται σε μία ομάδα με βαθμολογία μικρότερη του 40 απορρίπτεται. Επίσης, απορρίπτονται οι προσφορές που δεν πληρούν τα υποχρεωτικά ζητούμενα στοιχεία από τις τεχνικές προδιαγραφές και την συγγραφή υποχρεώσεων.

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος

(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής

Δ/νσης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ασλάνογλου Παναγιώτης

(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)





<b>ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ</b> <b>ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ</b> <b>ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ</b> <b>Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ ΜΕΛΕΤΩΝ</b> <b>ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ</b> <b>ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</b>	<b>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:</b> Ενός (1) απορριματοφόρου οχήματος με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m <sup>3</sup> CPV: 34144510-6 ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014 ΚΑ : 20.7132.0020 ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)
---	---

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

<b>ΕΙΔΟΣ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ (€)</b>	<b>ΤΕΜ.</b>	<b>ΣΥΝΟΛΟ (€)</b>
Απορριματοφόρο αυτοκίνητο με σύστημα συμπίεσης τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου(ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m <sup>3</sup>	110.000,00	1	110.000,00
		Φ.Π.Α. 23%	25.300,00
		<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>135.300,00</b>

Κερατσίνι 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος

(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ  
Ο Διευθυντής  
Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης  
Ασλάνογλου Παναγιώτης  
(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΝΟΜΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΚΕΡΑΤΣΙΝΙΟΥ - ΔΡΑΠΕΤΣΩΝΑΣ**  
**Δ/ΝΣΗ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ & ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΥ ΕΠΟΠΤΕΙΑΣ &**  
**ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ**  
**& ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ: Ενός (1)**  
**απορριματοφόρου οχήματος με**  
**σύστημα συμπίεσης τύπου**  
**περιστρεφόμενου τυμπάνου**  
**(ΜΥΛΟΥ) χωρητικότητας 10 m<sup>3</sup>**  
**CPV: 34144510-6**  
**ΑΡ. ΜΕΛΕΤΗΣ 1.1/2014**  
**ΚΑ : 20.7132.0020**  
**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 110.000,00€**  
**(ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)**

## **Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η   Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

### **ΑΡΘΡΟ 1°**

#### **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ**

Η συγγραφή αυτή αφορά την προμήθεια ενός καινούργιου απορριματοφόρου οχήματος τύπου περιστρεφόμενου τυμπάνου (ΜΥΛΟΥ) με χωρητικότητα **10 m<sup>3</sup>** το οποίο προορίζεται για τις ανάγκες της Διεύθυνσης Καθαριότητας και Ανακύκλωσης του Δήμου Κερατσινίου - Δραπετσώνας προκειμένου να χρησιμοποιηθεί σε εργασίες, αποκομιδής αστικών απορριμμάτων

### **ΑΡΘΡΟ 2°**

#### **ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Ο διαγωνισμός και η προμήθεια θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις που αναγράφονται στην διακήρυξη.

Εάν κάποιος από τους όρους της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων και τεχνικές προδιαγραφές έρχεται σε αντίφαση με τους σχετικούς Νόμους, Προεδρικά Διατάγματα, και Υπ. Αποφάσεις, όπως εξ' άλλου και σε οποιαδήποτε άλλη περίπτωση, ισχύουν τα αναφερόμενα στους σχετικούς Νόμους, Προεδρικά Διατάγματα και Υπ. Αποφάσεις.

### **ΑΡΘΡΟ 3°**

Η τιμή προσφοράς είναι σταθερή και αμετάβλητη σε όλη την διάρκεια της προμήθειας και για κανένα λόγο και σε καμία αναθεώρηση υπόκεινται.

Η πληρωμή θα γίνει με ένταλμα που θα εκδοθεί μετά την οριστική παραλαβή των απορριματοφόρων και εφόσον δεν διαπιστώθηκε καμία κακοτεχνία ως προς την ποιότητά τους.

### **ΑΡΘΡΟ 4°**

Ο χρόνος εγγύησης δηλ. ο χρόνος μετά την παραλαβή των ειδών θα ορισθεί με τις προσφορές και θα είναι τουλάχιστον δύο (2) χρόνια. Θα εκτιμηθεί ο μεγαλύτερος χρόνος εγγύησης. Κατά τον χρόνο εγγύησης ο προμηθευτής θα είναι υποχρεωμένος να προβαίνει με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε ανταλλακτικού που θα παρουσιάζει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας ή κακής συναρμολόγησης, καθώς και στην επισκευή κάθε βλάβης γενικά που θα οφείλεται σε παρόμοιες αιτίες το συντομότερο από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

#### **ΑΡΘΡΟ 5°**

Το υπό προμήθεια απορριμματοφόρο αυτοκίνητο θα είναι τελείως καινούργιο, αρίστης ποιότητας και υψηλής τεχνολογίας με τα πιο σύγχρονα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και προδιαγραφές, επώνυμου κατασκευαστικού οίκου, που θα καλύπτουν τα θέματα ασφαλείας απ' όλες τις απόψεις.

#### **ΑΡΘΡΟ 6°**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για την μεταφορά και παράδοση του απορριμματοφόρου σε χώρο του Δήμου. Επίσης είναι υπεύθυνος για κάθε ζημιά που πιθανόν θα γίνει από υπαιτιότητα του προσωπικού του μέχρι την παράδοση του στην επιτροπή παραλαβής.

#### **ΑΡΘΡΟ 7°**

Η προθεσμία παράδοσης των απορριμματοφόρων αυτοκινήτων θα καθορισθεί με την τεχνική προσφορά που θα υποβληθεί στον διαγωνισμό και η οποία δεν θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από εκατόν είκοσι (120) ημερολογιακές ημέρες ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες του Δήμου. Εάν ο ανάδοχος καθυστερήσει την παράδοση πέραν του συμβατικού χρόνου από υπαιτιότητά του και εφόσον δεν έχει εγκριθεί παράταση σύμφωνα με τα οριζόμενα, υποχρεούται να πληρώσει στον Δήμο πρόστιμο που υπολογίζεται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 33 της 11389/93 Υπουργικής Απόφασης

#### **ΑΡΘΡΟ 8°**

Με την υπογραφή της σύμβασης, ο προμηθευτής θα εγγυηθεί ότι τα παραδοθέντα οχήματα ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της διακήρυξης, συγγραφής υποχρεώσεων και τεχνικές προδιαγραφές, θα είναι κατασκευασμένα με υλικά άριστης ποιότητας, απαλλαγμένα από κάθε κρυφό ή φανερό ελάττωμα, θα ανταποκρίνονται δε από κάθε πλευρά στην χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Επίσης ο προμηθευτής θα αναλάβει μετά από εξουσιοδότηση του Δήμου και εφόσον του παρασχεθεί κάθε έγγραφο που απαιτείται, την διαδικασία έκδοσης της άδειας και των πινακίδων κυκλοφορίας των οχημάτων.

#### **ΑΡΘΡΟ 9°**

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέτει απόθεμα ανταλλακτικών για την κάλυψη των συνήθων απαιτήσεων των αυτοκινήτων για χρονική διάρκεια τουλάχιστον 10 ετών.

Κερασίни 10-12-2014

Ο Συντάξας

Κουβελιώτης Χρήστος  
(ΔΕ2 - Εποπτών Καθαριότητας)

ΕΘΕΩΡΗΘΗ

Ο Διευθυντής

Δ/σης Καθαριότητας & Ανακύκλωσης

Ασλάνογλου Παναγιώτης

(ΠΕ-Ηλ. Μηχ. Μηχανικών)